

栃木県矢板市における 森林資源を活用した地方創生への取組

1 テーマの趣旨・目的

栃木県矢板市は、県中央部に位置し、大消費地・東京までの距離は約140km、高速道路や鉄道等の様々な交通網の拠点となっている。

位置図



図-1 矢板市の位置図

当市の人口は約3万人、森林率は約57%、民有林における人工林の齢級構成は10齢級以上が約76%を占め、大半の森林が利用期を迎えている。

そうした中、平成30年、市内素材生産事業者や製材工場が連携し、林業・木材産業の成長産業化を目指すべく、国のモデル事業に名乗りを上げた。地域選定決定後『矢板市林業・木材産業成長化推進協議会』(6者)が設立され、県はアドバイザーとして5年間各種取り組みへの助言・支援を行ってきた。



写真-1 矢板市林業・木材産業成長化推進協議会

具体的な取組として、会員間での木材の安定供給や低

コスト育林技術に関する協定締結を始め、各種取組を実施した結果、素材供給量・製品生産量・地域内新規雇用者数が増加するなど、初期の目標達成につながった。

さらに、全国トップクラスの国産材製材工場である(株)トーセンが、大手家電メーカー工場跡地に本県の充実した森林資源である”大径丸太“を活用した大型製材工場「デカーレ矢板」を整備し、横架材の製品生産、製品の安定供給、木質ペレット生産を行うなど、国産材の復興を図ることを目的とした。必要とされる素材丸太消費量は年間約12万 m^3 で、これは本県全体の年間素材生産量60万 m^3 の2割に相当する量である。

その莫大な素材丸太供給量のため、川上～川中～川下までを通じた木材の安定需給に関する協定を新たに締結し、特に素材供給力の高い、地元のたかはら森林組合の役割は非常に大きくなった。

県では、当工場が本県の豊富な森林資源(大径丸太)の重要な活用拠点として位置づけられているため、施設整備の支援を始めた。このような中、最重要課題である素材丸太の安定供給を図るため、川上側の中核的担い手である当組合への素材生産量増大等に向けた各種取り組みについて紹介する。

2 現状及びこれまでの取組の成果・課題

(1) 現状

たかはら森林組合は、職員20名、技能職員38名で、組合員約2,500名を束ねる地域に根差し、意欲と能力のある林業経営体や認定事業体に登録されている。

また、利用期を迎えた森林資源を背景に、近年は、間伐から皆伐・再造林、森林の若返りにシフトし、森林所有者から直接、立木を購入する買取林産に力を入れ、一貫型施業による皆伐・再造林は年間約60haを実施し、素材丸太生産量は年間52,000 m^3 と年々増加傾向にある。

(2) 取組内容

当組合では毎月1回、副森林組合長をトップに、業務課職員、県普及指導員も加わり打合せ会議を実施している。そこで、先に締結した木材の安定需給に関する協定実現のため、素材丸太の増産に向けた検討を重ねてきた。

短期間での技能職員の増員や高性能林業機械の確保は難しく、皆伐は、現在の組合の伐採作業能力を考慮すると、多少の面積の増加は可能であるが、皆伐後の再造林や下刈り等保育の作業量も増大し、現有労働力では事業拡大は難しいなど課題があった。

従来の林業の継続では、素材丸太の増産に向けた労働力確保は期待できない上に、昨今の働き方改革を考慮すると今以上の業務量の増加もできない状況だった。

そこで、コスト・労力をかけずに経営力強化・省力化の実現につながる新たな林業の形を目指し、現場及び事務の作業軽減を図りながら、素材生産の増産に向けて取り組んでいくことが重要であると考えた。

まず、経営力強化に当たり、森林経営計画（集約化）の改革として、需要に応じた施業地の確保及び集約化を図っていくことを検討した。

次に、省力化に当たっては、直送の改革として台貫重量の取引による検知の省力化、県で進めているスマート林業の一つ、ドローン活用によるオルソ画像を活用した業務の省力化や薬剤散布による下刈りの省力化を打診・検討した。

① 森林経営計画（集約化）改革

当組合では、買取林産を進めてきた結果、森林所有面積が小さい所有者が多く非効率になり、一定期間内に施業を行う必要があること、さらに、世代交代による若手職員が増えたことで、組合員や森林情報の把握が脆弱になったことで、短期間での集約化を図ることが難しくなり、自転車操業的に小規模皆伐を行ってきた。

そこで、更なる集約化の可能性を探るため、経験豊富な契約職員（職員OB）を交えて、打合せの場を設けたところ、皆伐予定地周辺の森林資源・所有者・施業履歴等情報が次々に判明し、施業の集約化・大規模化が実現可能となるなど、当工場に適した素材丸太供給量の増加が見込まれることとなった。



写真-2 組合職員と県普及員との集約化打合せ

② 直送改革

通常、山土場から製材工場に素材丸太を直送する際、山土場において丸太の長さ・径級等を全本数計測（検知）してから運搬する。しかし、当工場では取り扱う量は膨大であるため、その労力と時間も手間がかかり、省力化する必要があった。

そこで、当工場に整備された台貫に着目し、チップ用丸太では既に採用されている重量取引方法を、製材用丸太でも採用可能かどうか、関係者と協議・検討してきた。

現在は検知と台貫重量による計測データを各々収集し、素材丸太の「材積」と「重量」の相関関係の把握に努めている。しかし、丸太の径級範囲が広いことから、単位材積にバラツキが生じ、重量単価の設定には至っていない。引き続き各種データを蓄積し、関係者間の合意形成を図りながら、重量単価設定、完全直送に向け、支援・指導を継続していくこととしている。



写真-3 検知作業

③ スマート林業の導入促進（測量改革）

当組合では、測量用ドローンを保有しているが、パン

コンの画像処理能力が低いため活用されずにいた。造林補助事業申請に必要な施業図（平面図）作成は、従来のデジタルコンパス等を使用し作図していた。

県では組合に対して、ハイスペックパソコン整備を呼び掛け、令和7年機器導入に結びつけるとともに、ドローン空撮等を得意とする県普及員を講師として、オルソ画像作成研修会を開催し、自動飛行ルートの設定や画像処理ソフトの操作方法などを組合職員に指導し、書類の簡素化が図れたなど高評価で、省力化、申請増への期待が高まり、オルソ画像による組合初の申請につながった。



写真－4 ドローン空撮研修会

④ スマート林業の導入促進（下刈り改革）

近年、皆伐後の再生林の増大に伴い、下刈り面積が年々増加傾向にあり、下草の繁茂が旺盛な箇所では、年2回実施も少なくなかった。また、下刈りは、労力と時間を要するだけでなく、技能職員にとっては、連日の猛暑の過酷な環境下での作業となり、熱中症やハチ被害など、命の危険と隣り合わせの作業となっている。

これらの状況を踏まえ、県では薬剤散布用ドローンの活用に関する研修会を開催するなど、スマート林業技術の普及に取り組んでおり、効果を実感した組合の機械導入につながった。

登録農薬とはいえ薬剤散布に対する懸念を考慮し、水源地等への散布の回避を助言するなど、下流域への流出の恐れのない施業地において実績を積み重ねている。また、下刈り終了までの従来型とのコスト比較検討等も支援・指導している。

組合では、施業地内の飛行ルートの設定、下草の繁茂状況に応じた薬剤の検討、散布後の下草の繁茂状況等の経過観察を行うなど、その効果に自信を深めている。



写真－5 薬剤散布用ドローン

(3) 成果

「デカーレ矢板」の進出をチャンスと捉え、今回の取組は、直接、素材丸太の増産に結びつくものではないものもあるが、当組合が将来的な増産に対応していくための準備段階として、様々な取組に対するチャレンジをさせることができた。

特に、今回の取組は、

- ①「コスト」をかけ“ない”
- ②「労力」をかけ“ない”
- ③「時間」をかけ“ない”

の3つの“ない”なら、「すぐできる」と考え、今、できることから変えていくという各組合職員への意識付けを常に持たせることが重要であると感じた。

3 今後取組むべき内容

令和7年6月、たかはら森林組合では18年ぶりに代表理事組合長が交代し、新組合長から新たな将来構想と改革方針が発表された。今後、本丸となる内部改革・業務改革・販売改革の3つの改革に取り組み、「たかはら100年林業 ～高原地区における『真の林業活性化』を目指す」こととしている。

引き続き、森林組合改革と併せて、とちぎの豊富な森林資源の活用、素材生産の増産への支援・指導を行い、林業・木材産業の成長産業化を推進するとともに、今後も増加する大径丸太の供給先「デカーレ矢板」の円滑な稼働等を支援することで、本市の地方創生とともに国産材時代を築いて参りたい。